

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE
(Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050177

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
17.01.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
15.01.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
G05B17/00

Anmelder
ROBERT BOSCH GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Sundin, M

Tel. +49 89 2399-7697



**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050177

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050177

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 2,3,4,5,7 Nein: Ansprüche 1,6
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-7
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-7 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050177

In diesem Bescheid wird das folgende Dokument genannt:

D1: Martin Sundin, Bahn- und Gelenkregelalgorithmen für den "Modularen Roboter",
Diplomarbeit, Institut für Automatik, ETH Zürich 1993

1. Der vorliegende Anspruch 1 erfüllt nicht die Erfordernisse nach Artikel 33(2) PCT, weil sein Gegenstand nicht neu ist.

D1 zeigt ein Verfahren zum Generieren eines Modells für das funktionale Verhalten einer Steuereinrichtung (vgl. Bild 4.1.1, Computer), wobei die Steuereinrichtung ausgebildet ist zum Berechnen einer geeigneten Stellgröße (t_s) für eine nachgeschaltete Regelstrecke (vgl. Bild 4.1.1, Dynamisches System), im Ansprechen auf einen vorgegebenen Sollwert (p_s , Gleichung 4.3.1) für mindestens eine Regelgröße (t_s) der Regelstrecke (Dynamisches System); umfassend die Schritte:

— Vorgeben eines Modells (Gleichungen 3.2.3 und 3.2.4), welches das funktionale Verhalten der Regelstrecke (Dynamisches System) mit Hilfe von Zustandsgrößen (x_i) repräsentiert,

wobei (Anspruch 3) das Modell der Regelstrecke (Dynamisches System) das funktionale Verhalten der Regelstrecke nur insoweit mit Hilfe von Modellgleichungen abbildet, als dass das Verhalten für eine Steuerung beziehungsweise Regelung der Regelgröße relevant ist (Gleichung 3.2.1) und;

wobei eine der Zustandsgrößen (x_i mit $i=1$) die Regelgröße ($p_1=p_2$) repräsentiert (vgl. Bild 4.3.2); und

— Generieren des Modells für die Steuereinrichtung (Bild 4.1.1, Computer) durch Invertieren des Modells für die Regelstrecke (Gleichung 4.3.3);

wobei die Invertierung folgende Schritte umfasst:

- Berechnen einer Gleichung für die zweite Ableitung für die Regelgröße (Gleichung 4.3.2) als Funktion der Regelgröße selber (Gleichung 4.3.1)
- Generieren des Modells für die Steuereinrichtung (Gleichung 4.3.2 in Gleichung 4.3.3 eingesetzt).

Der vorliegende Anspruch 6 definiert eine korrespondierende Vorrichtung zu den in Anspruch 1 definierten Verfahren. Daher erfüllt auch Anspruch 6 nicht die Erfordernisse hinsichtlich Neuheit und erfinderische Tätigkeit aus den oben

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050177

genannten Gründen.

2. Anspruch 2, 4, 5 und 7 erscheinen auch keine weiteren Merkmale zu enthalten, die den vorstehenden Einwand mangelnder erfinderischer Tätigkeit ausräumen könnten:

Anspruch 2: Aus die Argumentation oben ist es ersichtlich, dass der Fachmann die Inverse des dynamischen Systems ausrechnen würde um ein optimales "Feed-Forward" implementieren zu können. Wenn es eine analytische Lösung der Inverse gibt würde er die Schritte im Anspruch 2 durchführen.

Anspruch 7: vgl. Bild 4.1.1.